

入札説明書

脳磁計システム一式の購入・据付

[総合評価落札方式 全省庁共通電子調達システム対応]

環 境 省

国立水俣病総合研究センター

はじめに

本脳磁計システム一式の購入・据付の入札等については、会計法（昭和 22 年法律第 35 号）、予算決算及び会計令（昭和 22 年勅令第 165 号）、契約事務取扱規則（昭和 37 年大蔵省令第 52 号）、その他の関係法令及び環境省入札心得（別紙）に定めるもののほか、この入札説明書によるものとする。

1. 契約担当官等

支出負担行為担当官

国立水俣病総合研究センター総務課長 寺井 仁史

2. 競争入札に付する事項

- (1) 件名 脳磁計システム一式の購入・据付 [総合評価落札方式]
- (2) 特質等 別添 2 の仕様書による
- (3) 納入期限等 令和 8 年 2 月 28 日
- (4) 納入場所 熊本県水俣市天神町 1-2-1
国保水俣市立総合医療センター内 メグセンター
- (5) 入札方法 本件は、入札に併せて技術等の提案書を受け付け、価格と技術等の総合評価によって落札者を決定する総合評価落札方式の入札である。
ア. 入札者は、業務に係る経費のほか、納入に要する一切の諸経費を含め契約金額を見積もるものとする。
イ. 落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の 10% に相当する額を加算した金額（当該金額に 1 円未満の端数がある時は、その端数金額を切り捨てた金額とする。）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の 110 分の 100 に相当する金額を記載した入札書を提出しなければならない。
- (6) 入札保証金及び契約保証金 免除

3. 競争参加資格

- (1) 予算決算及び会計令第 70 条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。
- (2) 予算決算及び会計令第 71 条の規定に該当しない者であること。
- (3) 環境省大臣官房会計課長から指名停止措置が講じられている期間中の者でないこと。
- (4) 令和 7・8・9 年度環境省競争参加資格（全省庁統一資格）「物品の販売」の「医療用機器類」において、開札時まで「A」、「B」、「C」又は「D」級に格付され、九州・沖縄地域の競争参加資格を有する者であること。
- (5) (4) 以外の等級に格付けされている者であって、「技術力ある中小企業者等の入札参加機会拡大について（平成 12 年 10 月 10 日）政府調達（公共事業を除く）手続の電子化推進省庁連絡会議幹事会決定」の要件を充たす者であること。

具体的には以下ア～オのいずれかを満たす者であること。

- ア. 本公告と同等以上の仕様の役務の提供等をした実績等を証明できる者
- イ. 資格審査の統一基準における統一付与数値合計に以下の技術力評価の数値を加算した場合に、本公告における等級に相当する数値となる者

項目	区分	加算数値
特許保有件数 (本公告に係る役務の提供等に関する特許)	3件以上	15
	2件	10
	1件	5
技術士資格保有者数 (本公告に係る役務の提供等に携わる従業員)	9人以上	15
	7～8人	12
	5～6人	9
	3～4人	6
技能認定者数(特級、1級、単一等級) (本公告に係る役務の提供等に携わる従業員)	1～2人	3
	11人以上	6
	9～10人	5
	7～8人	4
	5～6人	3
3～4人	2	
1～2人	1	

注1. 特許には、海外で取得した特許を含む。

- 2. 技術士には技術士と同等以上の科学技術に関する外国の資格のうち、文部科学省令で定めるものを有する者であって、技術士の業務を行うのに必要な相当の知識及び能力を有すると文部科学大臣が認めたものを含む。

ウ. 中小企業技術革新制度(SBIR)の特定補助金等の交付先中小企業者等であり、本公告に係る役務の提供等の分野における技術力を証明できる者

エ. 株式会社産業革新投資機構の支援対象事業者又は当該支援対象事業者の出資先事業者であり、本公告に係る役務の提供等の分野における技術力を証明できる者

オ. グローバルに活躍するスタートアップを創出するための官民による集中プログラム(J-Startup)に選定された事業者であり、本公告に係る役務の提供等の分野における技術力を証明できる者

(6) 環境省入札心得において示す暴力団排除に関する誓約事項に誓約できる者であること。

(7) その他予算決算会計令第73条の規定に基づき、支出負担行為担当官が定める資格を有するものであること。

4. 入札者の義務等

この入札に参加を希望する者は、別添3の提案書作成・審査要領に基づき、別添4の提案書作成様式を踏まえて提案書を作成し、7.(1)の提出期限までに提出しなければならない。また、開札日の前日までの間において支出負担行為担当官から当該提案書に関して説明を求められた場合は、これに応じなければならない。

5. 契約条項を示す場所等

〒867-0008 熊本県水俣市浜 4058-18

国立水俣病総合研究センター総務課経理係 槌屋 岳洋

電話：0966-63-3111 メール：KSUI_KEIRI@env.go.jp

6. 入札に関する質問の受付

(1) この入札説明書、仕様書等に関する質問がある場合は、次に従い、環境省入札心得に定める様式5による書面を提出すること。

提出期限 令和7年8月29日（金）12時まで

（持参の場合は、12時から13時を除く）

提出場所 4. の場所

提出方法 持参又は電子メール(KSUI_KEIRI@env.go.jp)によって提出すること。

なお電子メールで提出した場合には、環境省に提出した旨を連絡すること。

(2) (1)の質問に対する回答は、令和7年9月5日（金）17時までにメールにより行う。

7. 入札書及び提案書の提出期限及び提出場所等

入札書及び別添4の表紙及び提案書の提出にあわせて、環境省競争参加資格（全省庁統一資格）審査結果通知書の写しを提出すること。

(1) 提出期限

令和7年9月16日（火）17時まで

持参する場合の受付時間は、平日の10時から17時まで（12時から13時は除く）とする。

(2) 書面による提出の場合

ア. 提出方法 持参又は郵送（書留郵便等の配達記録が残るものに限る。）すること（提出期限必着）。郵送する場合は、包装の表に「入札書・提案書在中」と明記すること。

イ. 提出場所 5. (1) の場所

ウ. 部数 環境省入札心得に定める様式2による書面 1部
封筒に入れ封印した環境省入札心得に定める様式1による入札書 1部
別添4の表紙及びその写し 各1部
提案書 5部
環境省競争参加資格（全省庁統一資格）審査結果通知書の写し 1部
3. (5) に該当する者は3. (5) 関係書類 1部

(3) 電子による提出の場合

ア. 提出方法 電子ファイル（PDF形式）により、電子メール※1で送信、DVD-ROM等に保存して持参又は郵送※2、又は電子調達システム上※3で提出すること。電子メールで提出した場合には、環境省からの受信連絡メールを必ず確認すること。

※1 電子メール1通のデータ上限は7MB（必要に応じ分割すること）

※2 郵送の場合は、書留郵便等の配達記録が残るものに限る。

※3 電子調達システムのデータ上限は10MB

イ. 提出場所 電子メールの場合：KSUI_KEIRI@env.go.jp

DVD-ROM等の持参又は郵送の場合：5. (1) の場所

電子調達システムの場合：電子調達システム上

(4) 留意事項

理由の如何によらず、提案書が提出期限内に提出場所に現に届かなかつた場合は、入札に参加することはできない。

入札者は、その提出した入札書及び提案書の引換え、変更又は取消しをすることができない。

(5) 入札の無効

本入札説明書に示した競争参加資格のない者又は入札条件に違反した者の提出した入札書は無効とする。

9. 提案書の審査

提出された提案書は、別添5の評価基準表に基づき提案に係る事項の履行の确实性に留意して、国立水俣病総合研究センターにおいて審査し、合格した提案書に係る入札書のみを落札決定の対象とする。提案書の合否については、開札日の前日までに入札者に連絡し、不合格となった提案書に係る入札者には、理由を付して通知するものとする。

10. 競争執行の日時、場所等

日時 令和7年9月25日(木)14時00分

場所 国立水俣病総合研究センター内会議室
熊本県水俣市浜 4058-18

11. 落札者の決定方法

(1) 次の各要件を満たす入札者のうち、当該入札者の申し込みに係る性能等の各評価項目の得点の合計を当該入札者の入札価格で除して得た数値の最も高い者をもって落札者とする。

ア. 入札価格が、予算決算及び会計令第79条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内であること。

イ. 提案書が、別添5の評価基準表に定める評価項目のうち必須とされた項目の基礎点の評価基準をすべて満たしていること。

12. 暴力団排除に関する誓約

当該業務の入札については、環境省入札心得において示す暴力団排除に関する誓約事項に誓約の上参加すること。なお、提案書には誓約事項に誓約する旨を明記するものとする。また、書面により入札する場合は、入札書にも誓約事項に誓約する旨を明記するものとし、電子調達システムにより入札した場合には、誓約事項に誓約したものとして取り扱うこととする。

13. 人権尊重の取組について

本調達に係る入札希望者及び契約者は、『責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン』（令和4年9月13日 ビジネスと人権に関する行動計画の実施に係る関係府省庁施策推進・連絡会議決定）を踏まえて人権尊重に取り組むよう努めること。

14. その他

(1) 提案書の履行の確約

契約書には、提案書が添付され、又は提案書の内容が記載されるものであり、落札者は、提案書の内容の履行を確約しなければならない。

(2) 落札者以外の事業実施協力者が存在する場合

提案書において落札者以外の者の協力を得て事業を実施する旨の提案を行っている場合は、契約の締結に当たりその履行を担保するため、協力の内容、態様等に応じ、契約書の添付資料として協定書の提出を求めることがある。落札者がこれに応じないときは、契約書の提出がないものとして、落札は、その効力を失う。

(3) 入札結果の公表

落札者が決定したときは、入札結果は、落札者を含め入札者全員の商号又は名称、入札価格及び総合評価点について、開札場において発表するとともに、政府電子調達システム（GEPS）ホームページで公表する場合がある。

(4) 提案書の取扱い

提出された提案書は、当該入札者に無断で、国立水俣病総合研究センターにおいて入札の審査以外の目的に使用することはない。落札者の提案書は、契約書に添付又は記載されるものであり、行政機関の保有する情報の公開に関する法律（平成 11 年法律第 42 号）に基づき、不開示情報（個人情報、法人等の正当な利益を害するおそれがある情報等）を除いて開示される場合がある。

(5) 電子調達システムの操作及び障害発生時の問合せ先

政府電子調達システム（GEPS）ホームページアドレス

<https://www.p-portal.go.jp/pps-web-biz/UZA01/OZA0101>

ヘルプデスク 0570-000-683（ナビダイヤル） 受付時間 平日 9 時 30 分～17 時 30 分

◎添付資料

- ・別紙 環境省入札心得
- ・別添 1 契約書（案）
- ・別添 2 仕様書
- ・別添 3 総合評価基準
- ・別添 4 提案書様式

環境省入札心得 (物品役務)

1. 趣旨

環境省の所掌する契約（工事に係るものを除く。）に係る一般競争又は指名競争（以下「競争」という。）を行う場合において、入札者が知り、かつ遵守しなければならない事項は、法令に定めるものの他、この心得に定めるものとする。

2. 入札説明書等

- (1) 入札者は、入札説明書及びこれに添付される仕様書、契約書案、その他の関係資料を熟読のうえ入札しなければならない。
- (2) 入札者は、前項の書類について疑義があるときは、関係職員に説明を求めることができる。
- (3) 入札者は、入札後、(1)の書類についての不明を理由として異議を申し立てることができない。

3. 入札保証金及び契約保証金

環境省競争参加資格（全省庁統一資格）を保有する者の入札保証金及び契約保証金は、全額免除する。

4. 入札書の書式等

入札者は、様式1による入札書を提出しなければならない。ただし、電子調達システムにより入札書を提出する場合は、同システムに定めるところによるものとする。

なお、入札説明書において「電子調達システムにより入札書を提出すること」と指定されている入札において、様式1による入札書の提出を希望する場合は、様式2による書面を作成し、入札説明書で指定された日時までに提出しなければならない。

5. 入札金額の記載

落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の10パーセントに相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てた金額とする。）をもって落札価格とするので、入札者は消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

6. 入札書の提出

- (1) 入札書を提出する場合は、入札説明書において示す暴力団排除に関する誓約事項に誓約の上提出すること。なお、書面により入札する場合は、誓約事項に誓約する旨を入札書に明記することとし、電子調達システムにより入札した場合は、当面の間、誓約事項に誓約したものとして取り扱うこととする。
- (2) 書面による入札書は、封筒に入れ封印し、かつその封皮に氏名（法人の場合はその

名称又は商号)、宛名(支出負担行為担当官国立水俣病総合研究センター総務課長殿と記載)及び「令和7年9月25日開札[脳磁計システム一式の購入・据付]の入札書在中」と朱書きして、入札の日時及び場所に持参すること。

- (3) 電子調達システムにより入札する場合は、同システムに定める手続に従い、入札の日時までに入札書を提出すること。通信状況により提出期限内に電子調達システムに入札書が到着しない場合があるので、時間的余裕を持って行うこと。

7. 代理人等(代理人又は復代理人)による入札及び開札の立会い

代理人等により入札を行い又は開札に立ち会う場合は、代理人等は、様式3による委任状及び環境省競争参加資格(全省庁統一資格)審査結果通知書の写しを持参しなければならない。また、代理人等が電子調達システムにより入札する場合には、同システムに定める委任の手続きを終了しておかなければならない。

8. 代理人等の制限

入札者又はその代理人等は、当該入札に係る他の入札者の代理人等を兼ねることができない。

9. 入札の無効

次の各項目の一に該当する入札は、無効とする。

- ① 競争に参加する資格を有しない者による入札
- ② 指名競争入札において、指名通知を受けていない者による入札
- ③ 委任状を持参しない又は電子調達システムに定める委任の手続きを終了していない代理人等による入札
- ④ 書面による入札において記名を欠く入札
- ⑤ 金額を訂正した入札
- ⑥ 誤字、脱字等により意思表示が不明瞭である入札
- ⑦ 明らかに連合によると認められる入札
- ⑧ 同一事項の入札について他人の代理人を兼ね又は2者以上の代理をした者の入札
- ⑨ 入札者に求められる義務を満たすことを証明する必要がある入札にあっては、証明書が契約担当官等の審査の結果採用されなかった入札
- ⑩ 入札書の提出期限までに到着しない入札
- ⑪ 別紙において示す暴力団排除に関する誓約事項に誓約しない者による入札
- ⑫ その他入札に関する条件に違反した入札

10. 入札の延期等

入札参加者が相連合し又は不穩の行動をする等の場合であって、入札を公正に執行することができない状態にあると認められるときは、当該入札参加者を入札に参加させず、又は入札の執行を延期し若しくはとりやめることがある。

11. 開札の方法

- (1) 開札は、入札者又は代理人等を立ち合わせて行うものとする。ただし、入札者又は代理人の立会いがない場合は、入札執行事務に係りのない職員を立ち合わせて行うこ

とができる。

- (2) 電子調達システムにより入札書を提出した場合には、入札者又は代理人等は、開札時刻に端末の前で待機しなければならない。
- (3) 入札者又は代理人等は、開札場に入場しようとするときは、入札関係職員の求めに応じ競争参加資格を証明する書類、身分証明書又は委任状を提示しなければならない。
- (4) 入札者又は代理人等は、開札時刻後においては開札場に入場することはできない。
- (5) 入札者又は代理人等は、契約担当官等が特にやむを得ない事情があると認めた場合のほか、開札場を退場することができない。
- (6) 開札をした場合において、予定価格の制限内の価格の入札がないときは、直ちに再度の入札を行うものとする。電子調達システムにおいては、再入札を行う時刻までに再度の入札を行うものとする。なお、開札の際に、入札者又は代理人等が立ち会わず又は電子調達システムの端末の前で待機しなかった場合は、再度入札を辞退したものとみなす。

12. 落札者となるべき者が2者以上ある場合の落札者の決定方法

当該入札の落札者の決定方法によって落札者となるべき者が2者以上あるときは、直ちに当該者にくじを引かせ、落札者を決定するものとする。なお、入札者又は代理人等が直接くじを引くことができないときは、入札執行事務に関係のない職員がこれに代わってくじを引き、落札者を決定するものとする。

13. 落札決定の取消し

落札決定後であっても、入札に関して連合その他の事由により正当な入札でないことが判明したときは、落札決定を取消すことができる。

14. 契約書の提出等

- (1) 落札者は、契約担当官等から交付された契約書に記名押印（外国人又は外国法人が落札者である場合には、本人又は代表者が署名することをもって代えることができる。）し、落札決定の日から10日以内（期終了の日が行政機関の休日に関する法律（昭和63年法律第91号）第1条に規定する日に当たるときはこれを算入しない。）に契約担当官等に提出しなければならない。ただし、契約担当官等が必要と認めた場合は、この期間を延長することができる。
- (2) 落札者が前項に規定する期間内に契約書を提出しないときは、落札は、その効力を失う。

15. 契約手続において使用する言語及び通貨

契約手続において使用する言語は日本語とし、通貨は日本国通貨に限る。

別紙

暴力団排除に関する誓約事項

当社（個人である場合は私、団体である場合は当団体）は、下記事項について、入札書（見積書）の提出をもって誓約いたします。

この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当方が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。

また、官側の求めに応じ、当方の役員名簿（有価証券報告書に記載のもの（生年月日を含む。）。ただし、有価証券報告書を作成していない場合は、役職名、氏名及び生年月日の一覧表）及び登記簿謄本の写しを提出すること並びにこれらの提出書類から確認できる範囲での個人情報警察に提供することについて同意します。

記

1. 次のいずれにも該当しません。また、将来においても該当することはありません。

(1) 契約の相手方として不適当な者

ア 法人等（個人、法人又は団体をいう。）の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ）又は暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき

イ 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき

ウ 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき

エ 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有しているとき

(2) 契約の相手方として不適当な行為をする者

ア 暴力的な要求行為を行う者

イ 法的な責任を超えた不当な要求行為を行う者

ウ 取引に関して脅迫的な言動をし、又は暴力を用いる行為を行う者

エ 偽計又は威力を用いて会計課長等の業務を妨害する行為を行う者

オ その他前各号に準ずる行為を行う者

2. 暴力団関係業者を再委託又は当該業務に関して締結する全ての契約の相手方としません。

3. 再受任者等（再受任者、共同事業実施協力者及び自己、再受任者又は共同事業実施協力者が当該契約に関して締結する全ての契約の相手方をいう。）が暴力団関係業者であることが判明したときは、当該契約を解除するため必要な措置を講じます。

4. 暴力団員等による不当介入を受けた場合、又は再受任者等が暴力団員等による不当介入を受けたことを知った場合は、警察への通報及び捜査上必要な協力を行うとともに、発注元の契約担当官等へ報告を行います。

入 札 書

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

国立水俣病総合研究センター総務課長 殿

住 所

会 社 名

代表者氏名

(復) 代理人

注) 代理人又は復代理人が入札書を持参して入札
する場合に、(復) 代理人の記名が必要。

下記のとおり入札します。

記

- 1 入札件名 : 脳磁計システム一式の購入・据付
- 2 入札金額 : 金 _____ 円
- 3 契約条件 : 契約書及び仕様書その他一切貴省の指示のとおりとする。
- 4 誓約事項 : 本入札書は原本であり、虚偽のないことを誓約するとともに、暴力団排除に関する誓約事項に誓約する。

担当者等連絡先

部 署 名 :

責任者名 :

担当者名 :

T E L :

E-mail :

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

国立水俣病総合研究センター総務課長 殿

住 所
会 社 名
代表者氏名

電子入札案件の紙入札方式での参加について

下記入札案件について、電子調達システムを利用して入札に参加できないので、紙入札方式での参加をいたします。

記

- 1 入札件名：脳磁計システム一式の購入・据付
- 2 電子調達システムでの参加ができない理由
(記入例) 電子調達システムで参加する手続が完了していないため

担当者連絡先

部 署 名 :

責任者名 :

担当者名 :

T E L :

E - m a i l :

委 任 状

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

国立水俣病総合研究センター総務課長 殿

住 所
(委任者) 会 社 名
代表者氏名

代理人住所
(受任者) 所属(役職名)
氏 名

当社

を代理人と定め下記権限を委任します。

記

(委任事項)

- 1 脳磁計システム一式の購入・据付
- 2 1の事項にかかる復代理人を選任すること。

担当者等連絡先

部 署 名 :

責任者名 :

担当者名 :

T E L :

E-mail :

委 任 状

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

国立水俣病総合研究センター総務課長 殿

代理人住所
(委任者) 所属(役職名)
氏 名

復代理人住所
(受任者) 所属(役職名)
氏 名

当社

を復代理人と定め下記権限を委任します。

記

(委任事項)

脳磁計システム一式の購入・据付の入札に関する一切の件

担当者連絡先

部署名:

責任者名:

担当者名:

T E L:

E-mail:

入札辞退届

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

国立水俣病総合研究センター総務課長 殿

住 所
商号又は名称
代表者氏名

脳磁計システム一式の購入・据付に係る入札を辞退します。

担当者連絡先
部 署 名 :
責任者名 :
担当者名 :
T E L :
E - m a i l :

契 約 書

支出負担行為担当官 国立水俣病総合研究センター総務課長 寺井 仁史（以下「甲」という。）は、_____（以下「乙」という。）と脳磁計システム一式の購入・据付について、次の条項により契約を締結する。

記

件 名 脳磁計システム一式の購入・据付

仕 様 別添仕様書のとおり

契約金額 金 円（うち消費税及び地方消費税の額 円）

上記の契約金額には、現品を甲の指定する場所に納入（搬入の場合も含む。以下同じ。）するまでに要する費用を含むものとする。

（契約保証金）

第1条 乙は、この契約に関する一切の義務を誠実に履行することを保証するため、契約保証金として、契約金額の100分の10以上を現金又は国債をもって契約締結の際、甲に納めなければならない。但し、甲において特に一部又は全部を免除させることができる。

（納入場所及び履行期限）

第2条 現品納入の場所及び履行期限は、次のとおりとする。

納入場所 仕様書による。

履行期限 仕様書による。

（納入検査）

第3条 乙は、現品を納入しようとするときはあらかじめ希望検査日時、場所、品名、数量等必要事項を甲に通知し、立会の上検査を受けなければならない。但し、乙に差し支えがあって立会することができない場合は、あらかじめ甲の承諾を得た確実な代理人を差し出さなければならない。

2 甲は前項の通知を受けたときは、乙から通知を受けた日から10日以内に納入検査をするものとする。

3 納入現品は、すべて甲の指示(図面、仕様書等)のとおりであって、甲が行う検査に合格したものでなければならない。

4 前各項の検査に必要な費用は、乙の負担とする。

（所有権の移転及び危険負担）

第4条 納入現品の所有権は、甲が前条の検査の結果合格品と認め検印を押捺し、合格品を受領して、乙にその受領書を交付したときに移転する。

2 現品が指定場所に到達し、到達確認証明書が発せられるまでの現品亡失毀損等の事故その他一切の責任は、乙の負担とする。但し、甲の故意又は重大な過失によった場合はこの限りでない。

（不合格品取引）

第5条 乙が、甲の施設を利用して第3条の検査を受け、その結果不合格となった現品は、

甲が指定した期限内に持ち去らなければならない。

2 甲は、前項の期限経過後、何時でもその現品を他の場所に運搬し又は第三者に保管を託すことができる。但し、その費用一切は乙の負担とする。

(納期の有償延期)

第6条 乙が、第8条以外の事由によって、第2条の場所及び期限内に合格現品の納入ができないときは、乙はこの事由を詳記して期限内に延期を請求することができる。この場合甲は、特に事情やむを得ないものと認めるものに限り延滞料を徴収して延期を許すことができる。

(延滞料)

第7条 延滞料は、その期限の翌日から起算して、延滞日数に応じその未納付分に相当する金額に対し、年3パーセントの割合で計算した額とする。

(納期の無償延期)

第8条 天災地変その他乙の責に帰し難い事由によって、第2条の場所及び期限内に現品の納入ができないときは、乙はこの事由を詳記して、期限内に延期を請求することができる。この場合甲は、その請求が正当と認めるときは、特に前条の延滞料を免除して納期の延期を許すことができる。

(契約の解除)

第9条 甲は、いつでも自己の都合によってこの契約を解除することができる。

2 次に掲げる事項の一に該当するときは、甲は、催告することなくこの契約を解除することができる。

一 第6条及び第8条に規定する外、第2条の期限内に合格品の受領を終了しないとき。

二 乙がこの契約の解除を請求し、その事由が正当なとき。

三 乙の責に帰する事由により、完全に契約を履行する見込みがないと明らかに認められるとき。

四 甲が行う現品の検査又は納入に際し、乙又はその代理人若しくは使用人等が職務執行を妨げ、又は詐欺その他不正行為があると認めるとき。

五 乙が第16条又は第17条の規定に違反したとき。

3 甲は、乙が次の各号の一に該当すると認められるときは、催告することなくこの契約を解除することができる。

一 法人等（個人、法人又は団体をいう。）の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ）又は暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき。

二 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的、又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき。

三 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき。

四 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用するなどしているとき。

五 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有しているとき。

4 甲は、乙が自ら又は第三者を利用して次の各号の一に該当する行為をした場合は、催

告することなくこの契約を解除することができる。

- 一 暴力的な要求行為
- 二 法的な責任を超えた不当な要求行為
- 三 取引に関して脅迫的な言動をし、又は暴力を用いる行為
- 四 偽計又は威力を用いて甲等の業務を妨害する行為
- 五 その他前各号に準ずる行為

(違約金等)

第10条 甲が第9条第2項、第3項又は第4項の規定により契約を解除した場合若しくは次に掲げる者が契約を解除した場合、第1条の契約保証金は国庫に帰属せしめる。但し、契約保証金を納付していないときは、乙は契約金額の100分の10に相当する額を違約金として甲の指定する期間内に支払わなければならない。

- 一 乙について破産手続開始の決定があった場合において、破産法（平成16年法律第75号）の規定により選任された破産管財人
 - 二 乙について更生手続開始の決定があった場合において、会社更生法（平成14年法律第154号）の規定により選任された管財人
 - 三 乙について再生手続開始の決定があった場合において、民事再生法（平成11年法律第225号）の規定により選任された再生債務者等
- 2 乙が、次に掲げる場合のいずれかに該当したときは、乙は、甲の請求に基づき、契約金額の100分の10に相当する額を違約金として甲の指定する期間内に支払わなければならない。
- 一 この契約に関し、乙が私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号。以下「独占禁止法」という。）第3条の規定に違反し、又は乙が構成事業者である事業者団体が独占禁止法第8条第1号の規定に違反したことにより、公正取引委員会が乙に対し、独占禁止法第7条の2第1項（独占禁止法第8条の3において準用する場合を含む。）の規定に基づく課徴金の納付命令（以下「納付命令」という。）を行い、当該納付命令が確定したとき（確定した当該納付命令が独占禁止法第63条第2項の規定により取り消された場合を含む。）。
 - 二 納付命令又は独占禁止法第7条若しくは第8条の2の規定に基づく排除措置命令（これらの命令が受注者又は受注者が構成事業者である事業者団体（以下「乙等」という。）に対して行われたときは、乙等に対する命令で確定したものをいい、乙等に対して行われていないときは、各名宛人に対する命令全てが確定した場合における当該命令をいう。次号において「納付命令又は排除措置命令」という。）において、この契約に関し、独占禁止法第3条又は第8条第1号の規定に違反する行為の実行としての事業活動があったとされたとき。
 - 三 納付命令又は排除措置命令により、乙等に独占禁止法第3条又は第8条第1号の規定に違反する行為があったとされた期間及び当該違反する行為の対象となった取引分野が示された場合において、この契約が、当該期間（これらの命令に係る事件について、公正取引委員会が乙に対し納付命令を行い、これが確定したときは、当該納付命令における課徴金の計算の基礎である当該違反する行為の実行期間を除く。）に入札（見積書の提出を含む。）が行われたものであり、かつ、当該取引分野に該当するものであるとき。
 - 四 この契約に関し、乙（法人にあっては、その役員又は使用人を含む。）の刑法（明治40年法律第45号）第96条の6又は独占禁止法第89条第1項若しくは第95条第1項第1号に規定する刑が確定したとき。
- 3 乙が前二項の違約金を甲の指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払いをする日までの日数に応じ、年3パーセントの割合で計算した額の

遅延利息を甲に支払わなければならない。

- 4 第1項及び第2項の規定は、甲に生じた実際の損害の額が違約金の額を超える場合において、甲がその超える分の損害を損害金として請求することを妨げない。

(損害賠償)

第11条 乙がこの契約を誠実に履行する目的で工事又は製作等に着手後、第9条第1項による解約のため損害を生じたときは、乙は甲に意思表示があった日より10日以内に、甲にその損害の賠償を請求することができる。

- 2 甲が前項の請求を受けたときは、その確証があるものに限り相当と認めた金額を賠償することができる。但し、乙の同意を得て解除した場合はこの限りでない。

- 3 甲は、第9条第2項、第3項又は第4項の規定によりこの契約を解除した場合は、これにより乙に生じた損害について、何ら賠償ないし補償することは要しない。

(表明確約)

第12条 乙は、第9条第3項及び第4項のいずれにも該当しないことを表明し、かつ、将来にわたっても該当しないことを確約する。

- 2 乙は、解除対象者を再受任者等としないことを確約する。

(不当介入に関する通報・報告)

第13条 乙は、自ら又は再受任者等が、暴力団、暴力団員、社会運動・政治運動標ぼうゴロ等の反社会的勢力から不当要求又は業務妨害等の不当介入（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、これを拒否し、又は再受任者等をして、これを拒否させるとともに、速やかに不当介入の事実を甲に報告するとともに、警察への通報及び捜査上必要な協力を行うものとする。

(契約金額の支払)

第14条 甲は、第4条の所有権の移転が行われた後、乙の適法な支払請求書を受理した日から起算して30日以内（以下「約定期間」という。）に契約金額を乙に支払わなければならない。

(支払遅延利息)

第15条 甲は、第14条の約定期間内に契約金額を乙に支払わない場合は、約定期間満了の日の翌日から支払いをする日までの日数に応じ、契約金額に対し、政府契約の支払遅延に対する遅延利息の率を定める告示により財務大臣が決定する率を乗じて計算した金額を遅延利息として乙に支払わなければならない。ただし、約定期間内に支払わないことが、天災地変等甲の責に帰すことのできない事由によるときは、当該事由の継続する期間は、遅延利息の算定日数に算入しないものとする。

(債権譲渡の禁止)

第16条 乙は、本契約によって生じる権利又は義務の全部若しくは一部を甲の承諾を得た場合を除き第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。ただし、信用保証協会及び中小企業信用保険法施行令（昭和25年政令第350号）第1条の3に規定する金融機関に対して売掛債権を譲渡する場合にあっては、この限りでない。

- 2 前項ただし書に基づいて売掛債権の譲渡を行った場合、甲の対価の支払による弁済の効力は、甲が、予算決算及び会計令（昭和22年勅令第165号）第42条の2に基づき、センター支出官に対して支出の決定の通知を行った時点で生ずるものとする。

(秘密の保持)

第17条 甲及び乙は、この契約の履行に際し、知得した相手方の秘密を第三者に漏らし、又は利用してはならない。

(担保責任)

第18条 甲は、納入現品について納入後1年以内に契約の内容に適合しないものであることを発見したときは、契約不適合である旨を乙に通知し、他の良品と引換えさせ、あるいは修理させ又は既に支払った契約金額の一部を返還させることができる。

(紛失又は疑義の解決方法)

第19条 この契約について、甲乙間に紛争又は疑義を生じた場合には、必要に応じて甲乙協議の上解決するものとする。

上記契約の締結を証するため、この証書2通を作成し、双方記名捺印の上各自1通を保有するものとする。

令和 年 月 日

甲 住所 熊本県水俣市浜4058-18
氏名 支出負担行為担当官
国立水俣病総合研究センター
総務課長 寺井 仁史

乙 住所
氏名

脳磁計（MEG）システムの購入・据付

総合評価仕様書

令和7（2025）年度

環境省

国立水俣病総合研究センター

1. 概要

技術的要件の概要

1.1.1. 本調達物品に関わる性能・機能及び技術等の要求要件（以下「調達物品の備えるべき技術的要件」という。）は別紙に示すとおりである。

1.1.2. 必須の要求要件は当センターの必要とする最低条件の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないとの判定がなされた場合には、不合格となり、落札決定の対象から除外する。

1.2. 仕様に関する留意事項

1.2.1. 入札機器のうち、医療機器に関しては、入札時点において薬事法に定められている製造の承認を得ている物品であること。ただし、入札時に薬事法の認可が得られていない場合、将来薬事法を認可することが可能な旨の説明書及び確約書等を提出し、医療機器に認定された時点で、医療機器として使用できるように手続きを行うこと。

1.2.2. 入札機器のうち、医療機器以外に関しては、入札時点で製品化されていることを原則とする。ただし、入札時に製品化されていない物品で応札する場合は、技術的要件を満たすことが可能な旨の説明書、開発計画書、納期に間に合うことの根拠を十分に説明できる資料及び確約書等を提出すること。

1.3. 提案に関する留意事項

1.3.1. 提案に際しては、提案システムが本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要求要件ごとに具体的に、かつわかり易く、記載すること。従って、本仕様書の技術的要件に対して、単に「可能」、「有する」といった回答の提案書であるため、評価が困難であると判断した場合は、技術的要件を満たしていない資料とみなし不合格とするので十分留意して作成すること。

1.3.2. 提出資料等に関する照会先を明記すること。

1.3.3. 提案書提出時にすでに存在するハードウェア及びソフトウェアについて、納入稼働実績がある場合は提出すること。

1.3.4. 提出された内容等について、ヒアリングを行う場合がある。

1.3.5. 現在開発中で導入後1年以内に販売される予定がある製品、特に装置のランニ

ングコスト、運用効率、解析性能等に大きな影響を与える製品に関しては、情報不足が原因で当センターが導入後長期にわたり不利益を被る可能性もあるので、可能な範囲で情報を開示すること。

1.3.6. 現在、開発が終了しているが、認可の問題で導入が契約時期より遅れる可能性のある製品に関しては、導入までのスケジュールと導入が遅れることで生じる当センターの不利益に対する補償について明示すること。

1.4. 災害時等の対策

1.4.1. 機器の転倒・移動を防止するため、床置き各装置は可動式であるものを除き、アンカー、固定金具等により床に固定すること。

1.4.2. 機器、機材の落下を防止するため、高所に設置してあるものは固定し、移動するものは機械的ストッパー等による方策を講じること。

1.4.3. 突然の停電、電圧低下（以下「停電時」という。）に対する対処方法に関しては、取扱説明書に明記すること。

1.4.4. 装置の納入者は、緊急対応処置のできる組織体制（通報連絡網の確立）を有し、その連絡方法等について明確に提示すること。

1.5. 納入先

住所 熊本県水俣市天神町1丁目2番1号
国保水俣市立総合医療センター内 MEGセンター

1.6. 納入期限

令和8年2月28日

2. 調達物品及び構成内訳

脳磁計計測システム 一式

（構成内訳）

- | | | |
|-----|------------------|----|
| (1) | 生体磁気センサユニット | 一式 |
| (2) | 計測用制御装置 | 一式 |
| (3) | Video MEG system | |
| (4) | 解析用ワークステーション | 2台 |
| (5) | 磁気シールド室 | 一式 |

- (6) 体性感覚、聴覚、視覚刺激装置、運動機能計測装置 一式
- (7) 大容量データサーバー 一式
- (8) ヘリウム再凝縮装置 一式
- (9) 保守用部品 一式
- (10) その他

以上、搬入、据付、配管、配線、調整等を含む。

【別紙】

調達物品の備えるべき技術的要件

I 包括的業務要件

本装置は以下の業務を行う目的で導入する。支障なく業務を行うために必要な機器構成及び各要求要件の実現方法について、具体的な提案を行うこと。

1. 本装置を利用して遂行すべき業務内容

- (ア) メチル水銀中毒症、正常及び様々な神経症状を呈する者を対象として、脳の神経活動によって発生する微弱の磁場を計測し（ライブラリーの作成）、メチル水銀中毒症の脳機能の客観的な評価法を確立し、経時的な脳機能の把握によるリハビリテーション等の改善等に役立てる。
- (イ) 近年不随意運動や中枢性の疼痛に対する機能外科の進歩が注目されていることから、水俣病患者、特に胎児性・小児性水俣病の後遺症（不随意運動や疼痛など）に対する非侵襲的脳刺激法や機能外科の適用の可能性を探るため、脳磁計による脳機能の評価を行う。

2. 実現すべき被験者環境

- 2-1. 脳磁図の測定において、被験者の安全と快適さを確保する。これには、酸素濃度を含みシールド室内空気環境や、温度、湿度、明るさといった物理的環境に加え、被験者の心理面にも配慮した機器の視覚的あるいは接触的な要件も含まれる。
- 2-2. 磁気シールド室内の被験者を監視・記録するためのテレビカメラシステムを用意する。
- 2-3. 磁気シールド室内の被験者や検査助手と、磁気シールド室外の検査担当者が、会話するためのインターフォンを用意する。

II 性能・機能に関する要件

- 1 生体磁気センサユニットに関して、以下の要件を満たすこと。
 - 1-1 生体磁気センサに関して、以下の要件を満たすこと。
 - 1-1-1 脳内の電流源（以下「ダイポール」と略す。）の局在を推定する必要があるため、磁束計で構成される磁気センサーは最新のセンサーであること。
 - 1-1-2 検出コイルは0次微分型のマグネトメータまたは1次微分型のグラジオメータであること。
 - 1-1-3 検出コイルは頭部全体に高密度に分布するよう設計され100以上の測定点で200チャンネル以上の生体磁気信号を同期的に測定できること。
 - 1-1-4 センサーアレイは小児から成人に対応できる形状に設計されていること。
 - 1-1-5 SQUID は液体ヘリウムによって冷却される DC-SQUID であること。SQUID のバイアス電流とオフセット磁束の調整機能を有すること。
 - 1-1-6 SQUID のシステムノイズは 100 Hz において $10 \text{ fT}/\sqrt{\text{Hz}} \cdot \text{cm}$ 以下であること。
 - 1-1-7 SQUID に磁束トラップが発生した場合に、トラップが発生したチャンネルのみをヒートアップして回復させる機能を有すること。
 - 1-1-8 測定信号を利用して、ソフトウェア的にノイズを除去する機能を有すること。
 - 1-2 デュワー及びガントリーに関して、以下の要件を満たすこと。
 - 1-2-1 被験者が仰臥位での測定に対応する構造で計測用ベッド1台を有すること。
なお計測用ベッドは床に固定または、キャスターロック等で固定可能なこと。
 - 1-2-2 ガントリーは非磁性体によって構成され、デュワーの支持部・可動部等の機構部が安全性に配慮して設計されていること。
 - 1-2-3 通常使用時の液体ヘリウムの消費量は、12リットル/24時間以下であること。
 - 1-2-4 気化したヘリウムを回収し、再凝縮して再利用する機能を有すること。
 - 1-2-5 ヘリウムの充填時間が通常業務時間に影響を与えない様配慮すること。
 - 1-2-6 デュワー内の液体ヘリウム残量と消費量の割合を示すモニターを装備し、異常がある場合の警報システムを備え、対処体制を構築すること。
 - 1-2-7 デュワー内の圧力の異常に対するヘリウム緊急排気用の安全装置を有すること。
 - 1-3 頭部座標計測装置に関して、以下の要件を満たすこと。
 - 1-3-1 被験者の頭部の形状をサンプリングし、MRI 画像との位置合わせを可能とする

機能を有すること。

1-3-2 センサユニットに対する被験者の頭部の相対位置を検出する機能を有すること。

1-3-3 頭部座標計測の精度は±5mm 以内であること。

1-4 脳磁図と同時記録可能な多チャンネル生体増幅器を備えること。

1-4-1 生体増幅器は脳波、心電図、筋電図、眼電図を記録する機能を有すること

1-4-2 脳波は 32 チャンネル以上で同時測定可能であること。

1-4-3 脳波用電極を接続する為の電極ボックスを有すること。

1-4-4 脳波増幅部は雑音レベル 10 μ V 以下、信号弁別比は 100 dB 以上、入力インピーダンス 100M オーム以上であること

1-4-5 インピーダンスチェック機能を備えること。

1-4-6 チャンネルごとに入力のオン/オフの制御ができること。

1-4-7 4 チャンネル以上のバイポーラ増幅器を備えること。

1-5 較正用ファントムに関して、以下の要件を満たすこと。

1-5-1 ファントム内部に 20 個以上の人工ダイポールを有すること。

2 計測用制御装置本体に関して、以下の要件を満たすこと。

2-1 A/D 変換器に関して、以下の要件を満たすこと。

2-1-1 全ての MEG、EEG チャンネルおよび外部入力チャンネルと同時に、完全に同期的にサンプル/ホールドされること。

2-1-2 A/D 変換器の量子化精度は 16 ビット以上であること

2-1-3 A/D 変換器の標本化周波数は 5 kHz 以上であること

2-1-4 サンプリングレートは、エイリアシングエラーが発生しない帯域内において複数の値を選択する機能を有すること。

2-1-5 オンラインハイパスフィルタとして、DC (フィルタ無し)・0.1 Hz・1 Hz の遮断周波数を選択できること。

2-1-6 脳磁図信号用以外に脳波、筋電図、心電図、眼電図等の生体信号用外部入力を 46 チャンネル以上有すること。

2-1-7 16 個以上の TTL 入力チャンネル、及び 16 個以上の TTL 出力チャンネルを有し、すべてのチャンネルにレベルトリガ機能を有すること。

2-1-8 瞬停対策として無停電電源を有すること。

2-2 計測制御コンソールに関して、以下の要件を満たすこと。

2-2-1 データ収集モードとして、連続・内部トリガ・外部トリガに対応しているこ

と。

- 2-2-2 外部トリガモードでは選択的加算平均を行うための4ビット以上のキュー信号入力を備えていること。
- 2-2-3 内部トリガ・外部トリガモードではアーチファクトリジェクションが任意の信号レベル設定で行えること。
- 2-2-4 外部信号入力チャンネルとして生体信号以外の入力が可能な設計がなされていること。
- 2-2-5 エポック中のトリガ位置は、エポックの最前・最後期間を除き任意に設定する機能を有すること。さらに、トリガ前のエポック信号も記録する機能を有すること。
- 2-2-6 連続、内部および外部同期データ収集機能を有すること。さらに、脳磁図以外の外部入力からの信号を含む全てのチャンネルの計測が、連続、内部および外部同期により同時に、かつ、いずれのモードにおいてもデータ間で共通の時間軸によって行なわれること。
- 2-2-7 提示された刺激に対して時間差が生じる場合には、それを補正する機能を有すること。また、補正する手法について提示すること。
- 2-2-8 スイープ時間が変更可能なリアルタイム波形表示機能を有すること。
- 2-2-9 加算平均データを記録する際、加算結果と生データを同時に表示する機能を備え、保存するデータ（加算結果、生データ）を選択する機能を有すること。
- 2-2-10 刺激や外部雑音によるアーチファクトが混入したエポックに対し、適当な閾値を設定することによりリアルタイムでそのエポックを除去する機能を有すること。
- 2-2-11 計測中の頭の位置がモニターする機能を備えること。
- 2-2-12 計測制御用ワークステーションにはディスプレイとして対角30インチ以上のディスプレイを有すること。

3

3-1 VideoMEG に関して、以下の要件を満たすこと。

- 3-1-1 計測されている MEG 信号と録画される画像が同期していること。
- 3-1-2 記録されている MEG 信号からその時の画像データが読み出せること。
- 3-1-3 記録されている画像データから同時刻の MEG 信号が再生できること。
- 3-1-4 画像サーバーの機能を有すること。

4 解析用ワークステーションに関して、以下の要件を満たすこと。

4-1 解析用コンソールに関して、以下の要件を満たすこと。

- 4-1-1 解析用コンソールはデスクトップ PC 型を2式を有すること。対角30インチ

以上のディスプレイを有すること。

4-1-2 CPUはCore i9以上、メモリー128GB以上、SSD 2TB、SATAIII 8TB以上、NVIDIAでCuda機能が使用可能、10 Gigabit EtherNET以上の性能を備えること。(ネットワーク上のサーバーのデータを扱い、ワークステーション内にデータが保存されない場合は用途に過剰な保存領域は必要はない。必要仕様環境についてはユーザーと相談すること。)

4-1-3 解析用コンソールにはそれぞれにライセンスされた解析用ソフトウェアがインストールされ、波形の表示・等磁界線図の表示・任意のデジタルフィルター処理・連続した潜時でダイポール位置推定演算・ダイポールのMRI画像への重ね合わせ等が行えること。

4-1-4 ダイポール位置推定演算に使用するモデルは単一球モデル・実形状モデルの両者を選択できること。

4-1-5 生データおよびフィルター処理・画像処理により加工されたデータをMATLAB形式のファイルで出力するソフトウェアを有すること。

4-2 解析用アプリケーションソフトウェアに関して、以下の要件を満たすこと。

4-2-1 信号処理機能に関し以下の要件を満たすこと

4-2-2 最低限、オフライン平均加算処理、デジタルフィルター処理、スペクトル分析処理等の機能を有すること。

4-2-3 取得済みデジタルデータの取り扱いに関し、閾値を越えた信号(例えば刺激によるアーティファクト)を除去し、選択加算処理を行う機能を有すること。

4-3 脳磁図波形および解析結果表示機能に関して、以下の要件を満たすこと

4-3-1 全チャンネルおよび選択したチャンネルの波形表示および出力機能を有すること

4-3-2 磁場の二次元分布(等磁界線図)を表示する機能を有すること。

4-3-3 デジタルフィルター、平均加算を含む解析処理後の波形データ、ダイポール推定データを数値データとして出力し、読みとる機能を有すること

4-3-4 推定計算したダイポールをMRI画像に重ね合わせ、表示、出力する機能を有すること。この場合、ダイポール推定の誤差を除き、1-3-3項で計測した頭部座標と、MRI画像座標の重ね合わせ誤差が3mm以内であること。

4-3-5 加算処理結果等の表示ソフトに関しては、バッチ処理機能を備え同一条件でのデータ解析、比較を行う機能を有すること。

4-4 信号源推定計算機能に関して、以下の要件を満たすこと。

4-4-1 頭部近似導体球モデルとして、脳磁図データ計算に必要な均一球体モデル、

実形状モデル並びに脳波データ計算に必要な多層球状モデル及び脳波データを基にした信号源推定ソフトウェアを備えること

4-4-2 計測した座標データを使用し、頭部形状をもとに、頭部球中心座標の計算を含めてダイポール推定をする機能を有すること。

4-4-3 4-4-2の精度は、ダイポール計算の誤差を除き、5mm以内の位置誤差であること。これについては実測データを添付して提案すること。

4-4-4 複数の信号源を同時に推定する信号源推定機能を有し、単一ダイポール推定誤差が5mm以内であること。これについては実測データを添付して提案すること

4-4-5 同時に活動する2個以上のダイポールを推定する機能を有し、互いに50mm離れたダイポールの誤差は10mm以内であること。

4-5MRI 画像処理機能に関して、以下の要件を満たすこと。

4-5-1 Dicom 通信により MRI 画像イメージを取得する機能を有すること。

4-5-2 MRI 画像から3次元画像を構築する機能を有すること。

4-5-3 ダイポールを重ねたMRI画像を、他の装置にDICOM通信で転送する機能を有すること。

4-5-4 MRI 画像、2次元分布（等磁界線図）図等をクリップアンドペーストでレポートングプログラムに取り込む機能を有すること。

5 磁気シールド室に関して、以下の要件を満たすこと。

5-1 磁気シールド室に関しては、既設シールドルームを使用しても良いが、新規に設置する場合には以下の要件を満たすこと。既設のシールドルームを使用する場合はフラックスゲートとSQUIDセンサーで計測したデータから現在の遮蔽率を確認すること。新規に設置する場合の次の必要条件を満たすこと。

5-1-1 磁気遮蔽能は、DCでは50dB以上、0.01Hzで28dB以上、0.1Hzで36dB以上、1Hzで55dB以上、10Hzで75dB以上であること。この目的を達するには、パッシブシールドとアクティブシールドの両者を併用しても良い。

5-1-2 シールドルーム内の照明は計測に影響を与えない調光可能なLED照明を備える事

5-1-3 既存のシールドルームを使用する場合、現在のドアの溝を安全に渡れる方法を提供すること

5-2 磁気シールドルーム内の被験者の状態を確認するため被験者監視システムを有し、以下の要件を満たすこと。

5-2-1 モニターカメラはCCDカメラとし、磁気シールドルーム内に3台設置し、計測デスクで監視できること。

5-2-2 磁気シールドルーム内の被験者と対話するためのインターフォンを有すること。

5-2-3 計測ワークステーションの画面を解析室で確認できる様にする。なお、会話に必要なインターフォンも用意すること。

6 体性感覚、聴覚、視覚刺激装置、運動機能計測装置一式に関して、以下の要件を満たすこと。

6-1 誘発筋電図、知覚伝導速度、体性感覚誘発電位、視覚、聴覚誘発電位、運動機能を計測できる機能を備えたシステムであること。

6-2 3チャンネル以上の生体増幅器を備えること。

6-3 増幅器は感度：5 μ V、ダイナミックレンジ 5mV以上の性能であること。

6-4 体性感覚刺激用の刺激装置は、下記の要件を満たすこと。

6-4-1 体性感覚誘発用の定電流刺激装置は、磁気シールド内で刺激電流の調整ができ、刺激によるアーティファクトが体性感覚誘発磁場に影響を与えないこと。

6-4-2 最適な刺激部位、刺激電流の調整を可能にするため、反応波形を磁気シールドルーム内でモニターできる装置を備えること。

6-4-3 刺激電流、ポラリティ、刺激デュレーションが可変可能な定電流刺激機能を備えること。

6-4-4 ペアード刺激による検査が可能な刺激装置であること（刺激装置2台）。

6-5 聴覚刺激装置は、次の刺激機能を備えること。

6-5-1 クリック、Tone Burst、Pip 刺激機能を備えること。

6-5-2 刺激の極性が選択可能であること。

6-6 視覚刺激装置は、次の刺激機能を備えること。

6-6-1 視覚誘発磁場の刺激の提示は、磁気シールドルーム内に設置した液晶表示装置で可能であること。

6-6-2 チェッカーパターン刺激が可能であり、パターンのサイズの変更が可能なこと。

6-6-3 ターゲット On/Off 機能があること。

6-6-4 刺激フィールドが全体、上、下、右、左、1/4 刺激が可能なこと。

6-7 運動機能計測機能を備えること。

- 6-7-1 運動機能計測のための加速度計を備えること。
- 6-7-2 最大加速度は2G以上であること。
- 6-7-3 運動機能計測に必要な周辺装置があればユーザーと相談し、追加すること。

7

- 7-1 大容量データサーバーは、以下の要件を満たすこと。
 - 7-1-1 既設のサーバーと同等以上の性能を有すること。
 - 7-1-2 既設のサーバー、新設のサーバーのどちらかがダウンした場合、保存されたデータはバックアップされていること。
 - 7-1-3 32ベイ以上のHDDを有し合計実用量256TB以上を有すること。
 - 7-1-4 10Gigabit-T Ethernet 4ポート以上を有すること。

8

- 8-1 ヘリウム再凝縮装置は、以下の要件を満たすこと。
 - 8-1-1 最低限1日の計測中の蒸発したヘリウムの再凝縮が計測に使用していない時間内で再凝縮できる能力を備えること。
 - 8-1-2 計測時間が長くなった場合の蒸発量を回収可能な回収タンクを備えること。
 - 8-1-3 システムの設置で環境雑音が増えないよう、設置場所を決めること。
 - 8-1-4 ヘリウム再凝縮装置にはチラーを含める事。なお現在のチラー設置場所で計測に影響を与える可能性があるため、設置場所を新たに選定し移動すること。
 - 8-1-5 システムの運転状況をモニターし、システムに異常が発生した場合の対応体制を構築すること。

9

- 9-1 保守用部品は、以下の要件を満たすこと。
 - 9-1-1 過去にトラブルの発生状況をチェックし、国内に在庫がない部品で必要なものに関しては国内または設置場所に保管し、トラブルに対する即応体制を整えること。トラブルシューティング用の工具も含む。

10

- 10-1 その他、以下の要件を満たすこと。
 - 10-1-1 個々の調達物品の個々の仕様を満たすとともに、総合性能で既設のシステムの総合性能以上を実現すること。特にネットワーク機能の差が業務に支障をきたさないようシステムを構築すること。
 - 10-1-2 総合性能に大きな影響を与えるツール（Research Package）に関しては提供すること。ただし、診断に関してはユーザーが責任を負うこと。

Ⅲ性能、機能以外に関する要件

1

1-1 保守体制に関して、以下の要件を満たすこと。

1-1-1 365日24時間の連絡体制が整っていること。

1-1-2 障害発生通報後24時間以内に現場にて復旧作業を開始できる体制を有すること。

1-1-3 納入後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償保証に応じること。

2

2-1 操作マニュアルに関して、以下の要件を満たすこと。

2-1-1 操作マニュアル（ソフトウェアの解説書を含む）は、日本語版または英語版を各装置について各3部有すること。

2-1-2 設置装置取扱いに関し、本院の担当者に対して導入時に教育・訓練を行うこと。

3

3-1 設備に関して、以下の要件を満たすこと。

3-1-1 当センターが用意した一次側設備（電源：単相100Vおよび単相200Vおよび3相200V）空調以外に必要な設備がある場合は、供給者の負担で用意すること。

3-1-2 機器の搬入・据付・配管・配線・調整等については、当センターの診療業務に支障を来さないよう、当センターの職員の指示に従うこと。また、機器の搬入・据付に当たって既存の設備の撤去が必要な場合は、撤去も供給者の負担で行うこと。

3-1-3 設置工事は、納期・工事期間のスケジュールを事前に当センターの職員と打ち合わせ、それによって完了すること。

3-1-4 運用上必要となる設備については当センターの職員と打ち合わせ、それによって供給者の負担で行うこと。

以上

脳磁計システム一式の購入・据付

総合評価基準

令和7（2025）年度

環境省

国立水俣病総合研究センター

本資料は、国立水俣病総合研究センター（以下、「国水研」という。）が調達する脳磁計システム購入・据付に係る入札の評価に関する基準について述べたものである。

1. 性能、機能及び技術等の評価方法

調達物品の性能、機能及び技術等（以下、「性能等」という。）の評価は、国水研が作成する仕様書及び別紙「評価項目及び得点配分基準」（以下、「評価基準」という。）に基づき、以下のとおり評価を行う。

なお、仕様書及び評価基準に記載されていない性能等は評価の対象としない。

また、仕様書及び評価基準に記載されている性能等であっても、入札機器の性能等が国水研としての必要度・重要度に照らして、必要な範囲を超え、評価する意味のないものは、評価の対象としないことがある。

- (1) 評価基準に記載する必須の評価項目に係る性能等について、仕様書に記載する必須の要求要件を満たしているか否かを判定し、これを満たしているものには、評価基準に基づき基礎点を与え、さらに、これを超える部分に対し、評価に応じ、評価基準に示す加点の点数の範囲内で得点を与える。
- (2) 仕様書に記載する性能等の要求要件（以下、「技術的要件」という。）を満たしているか否かの判定及び評価基準に基づき付与する得点の判定は、国水研機器整備委員会において、入札機器に係る技術仕様書その他の入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

2. 総合評価の方法及び落札者の決定方法について

- (1) 入札評価及び性能等の総合評価は、次の各要件に該当する入札者のうち、1の性能等の評価方法により得られた各評価項目の得点の合計点数を当該入札者の入札価格で除して得た数値をもって行い、当該数値の最も高いものを落札者とする。
 - ① 予定価格の制限の範囲内の入札価格を提示した入札者であること。
 - ② 入札機器の性能等が仕様書で指定する技術的要件のうち必須とした要求要件をすべて満たしている入札機器を提案した入札者であること。
- (2) 上記数値の最も高い者が2人以上あるときは、当該者にくじを引かせて落札者を決定する。この場合において、当該競争加入者等のうち出席しない者又はくじを引かせない者があるときは、入札執行事務に関係のない職員に、これに代わってくじを引かせ落札者を決定する。

【別紙】

評価項目及び得点配分基準	基礎点 600	加点 590	得点合計 1190
--------------	------------	-----------	--------------

I. 包括的業務要件

基礎点 25	加点 0	得点合計 25
-----------	---------	------------

本装置は以下の業務を行う目的で導入する。支障なく業務を行うために必要な機器構成及び各要求要件の実現方法について、具体的な提案を行うこと。

1.本装置を利用して遂行すべき業務内容		基礎点	加点	得点合計
(ア)	メチル水銀中毒症、正常及び様々な神経症状を呈する者を対象として、脳の神経活動によって発生する微弱の磁場を計測し(ライブラリーの作成)、メチル水銀中毒症の脳機能の客観的な評価法を確立し、経時的な脳機能の把握によるリハビリテーション等の改善等に役立てる。	5		5
(イ)	近年不随意運動や中枢性の疼痛に対する機能外科の進歩が注目されていることから、水俣病患者、特に胎児性・小児性水俣病の後遺症(不随意運動や疼痛など)に対する非侵襲的脳刺激法や機能外科の適用の可能性を探るため、脳磁計による脳機能の評価を行う。	5		5

2.実現すべき被験者環境		基礎点	加点	得点合計
2-1	脳磁図の測定において、被験者の安全と快適さを確保する。これには、酸素濃度を含むシールド室内空気環境や、温度、湿度、明るさといった物理的環境に加え、被験者の心理面にも配慮した機器の視覚的あるいは接触的な要件も含まれる。	5		5
2-2	磁気シールド室内の被験者を監視・記録するためのテレビカメラシステムを用意する。	5		5
2-3	磁気シールド室内の被験者や検査助手と、磁気シールド室外の検査担当者が、会話するためのインターフォンを用意する。	5		5

II. 性能、機能に関する要件

基礎点 530 加点 590 得点合計 1120

		基礎点	加点	得点合計
		130	390	520
1	生体磁気センサユニットに関して、以下の要件を満たすこと。			
1-1	生体磁気センサに関して、以下の要件を満たすこと。			
1-1-1	脳内の電流源(以下「ダイポール」と略す。)の局在を推定する必要があるため、磁束計で構成される磁気センサは最新のセンサであること。	5		5
1-1-2	検出コイルは0次微分型のマグネトメータまたは1次微分型のグラジオメータであること。脳深部の計測に優れたマグネトメータを併用する手法その他の手法を採用している場合は、加点として評価する(脳深部の計測に優れていることを示すエビデンスを示すこと)。	5	50	55
1-1-3	検出コイルは頭部全体に高密度に分布するよう設計され100以上の測定点で200チャンネル以上の生体磁気信号を同期的に測定できること。検出チャンネル数が200チャンネル以上又は200点以上の場合には加点として評価する。	5	50	55
1-1-4	センサーアレイは小児から成人に対応できる形状に設計されていること。	5		5
1-1-5	SQUID は液体ヘリウムによって冷却される DC-SQUID であること。SQUID のバイアス電流とオフセット磁束の調整機能を有すること。	5		5
1-1-6	SQUID のシステムノイズは 100 Hz において $10 \text{ fT}/\sqrt{\text{Hz}} \cdot \text{cm}$ 以下であること。雑音レベルの代表値が 10 Hz で $5 \text{ fT}/\sqrt{\text{Hz}} \cdot \text{cm}$ 以下の場合には加点として評価する。	5	20	25
1-1-7	SQUID に磁束トラップが発生した場合に、トラップが発生したチャンネルのみをヒートアップして回復させる機能を有すること。	5		5
1-1-8	測定信号を利用して、ソフトウェア的にノイズを除去する機能を有すること。被験者の体内に埋め込まれた磁性体によるノイズを除去する機能を有する場合は、加点として評価する。	5	50	55
1-2	デューワー及びガントリーに関して、以下の要件を満たすこと。			
1-2-1	被験者が仰臥位での測定に対応する構造で計測用ベッド1台を有すること。なお計測用ベッドは床に固定または、キャスターロック等で固定可能なこと。計測用ベッドが生体磁気計測システムに着脱可能で移動できる場合には加点として評価する。座位での測定が可能な場合は、加点として評価する。	5		5
1-2-2	ガントリーは非磁性体によって構成され、デューワーの支持部・可動部等の機構部が安全性に配慮して設計されていること。	5		5
1-2-3	通常使用時の液体ヘリウムの消費量は、12リットル/24時間以下であること。	5		5
1-2-4	気化したヘリウムを回収し、再凝縮して再利用する機能を有すること。ヘリウム使用量に対する回収率が95%以上の場合には加点として評価する。なお、この場合には実績を証明する書類を提出すること。	5	100	105
1-2-5	ヘリウムの充填時間が通常業務時間に影響を与えない様配慮すること。	5		5
1-2-5	デューワー内の液体ヘリウム残量と消費量の割合を示すモニターを装備し、異常がある場合の警報システムを備え、対処体制を構築すること。	5		5
1-2-6	デューワー内の圧力の異常に対するヘリウム緊急排気用の安全装置を有すること。	5		5
1-3	頭部座標計測装置に関して、以下の要件を満たすこと。			
1-3-1	被験者の頭部の形状をサンプリングし、MRI画像との位置合わせを可能とする機能を有すること。	5		5
1-3-2	センサユニットに対する被験者の頭部の相対位置を検出する機能を有すること。計測中の任意の時間の頭の位置を検出し補正する機能を有する場合は加点として評価する。	5	40	45
1-3-3	頭部座標計測の精度は $\pm 5 \text{ mm}$ 以内であること。	5		5
1-4	脳磁図と同時記録可能な多チャンネル生体増幅器を備えること。			
1-4-1	生体増幅器は脳波、心電図、筋電図、眼電図を記録する機能を有すること	5		5
1-4-2	脳波は32チャンネル以上で同時測定可能であること。	5		5
1-4-3	脳波用電極を接続する為の電極ボックスを有すること。	5		5
1-4-4	脳波増幅器は雑音レベル10 μV 以下、信号弁別比は100dB以上、入力インピーダンス100Mオーム以上であること	5		5
1-4-6	インピーダンスチェック機能を備えること。	5		5
1-4-7	チャンネルごとに入力オン/オフの制御ができること。	5		5
1-4-8	4チャンネル以上のバイポーラ増幅器を備えること。	5		5
1-5	較正用ファントムに関して、以下の要件を満たすこと。			
1-5-1	ファントム内部に20個以上の人工ダイポールを有すること。	5		5

		基礎点	加点	得点合計
2	計測用制御装置本体に関して、以下の要件を満たすこと。	100	120	220
2-1	A/D変換器に関して、以下の要件を満たすこと。			
2-1-1	全てのMEG、EEGチャンネルおよび外部入力チャンネルと同時に、完全に同期的にサンプル/ホールドされること。	5		5
2-1-2	A/D変換器の量子化精度は16ビット以上であること。 量子化精度が20ビット以上の場合には加点として評価する。	5	30	35
2-1-3	A/D変換器の標本化周波数は5kHz以上であること	5		5
2-1-4	サンプリングレートは、エイリアシングエラーが発生しない帯域内において複数の値を選択する機能を有すること。	5		5
2-1-5	オンラインハイパスフィルタとして、DC(フィルタ無し)・0.1Hz・1Hzの遮断周波数を選択できること。	5		5
2-1-6	脳磁図信号用以外に脳波、筋電図、心電図、眼電図等の生体信号用外部入力を46チャンネル以上有すること。 外部入力チャンネル数が60チャンネルを超える場合は加点として評価する。 脳磁図信号と時間遅延なく取り込める場合には加点として評価する。	5	20 20	5 20 20
2-1-7	16個以上のTTL入力チャンネル、及び16個以上のTTL出力チャンネルを有し、すべてのチャンネルにレベルトリガー機能を有すること。	5		5
2-1-8	瞬停対策として無停電電源を有すること。	5		5
2-2	計測制御コンソールに関して、以下の要件を満たすこと。			
2-2-1	データ収集モードとして、連続・内部トリガ・外部トリガに対応していること。	5		5
2-2-2	外部トリガモードでは選択的加算平均を行うための4ビット以上のキュー信号入力を備えていること。	5		5
2-2-3	内部トリガ・外部トリガモードではアーチファクトリジェクションが任意の信号レベル設定で行えること。	5		5
2-2-4	外部信号入力チャンネルとして生体信号以外の入力が可能な設計がなされていること。	5		5
2-2-5	エポック中のトリガー位置は、エポックの最前・最後期間を除き任意に設定する機能を有すること。さらに、トリガー前のエポック信号も記録する機能を有すること。	5		5
2-2-6	連続、内部および外部同期データ収集機能を有すること。さらに、脳磁図以外の外部入力からの信号を含む全てのチャンネルの計測が、連続、内部および外部同期により同時に、かつ、いずれのモードにおいてもデータ間で共通の時間軸によって行なわれること。 1回に記録する生データを記録する時間が30分以上の場合には加点として評価する。	5	20	25
2-2-7	提示された刺激に対して時間差が生じる場合には、それを補正する機能を有すること。また、補正する手法について提示すること。	5		5
2-2-8	スイープ時間の変更可能なリアルタイム波形表示機能を有すること。	5		5
2-2-9	加算平均データを記録する際、加算結果と生データを同時に表示する機能を備え、保存するデータ(加算結果、生データ)を選択する機能を有すること。	5		5
2-2-10	刺激や外部雑音によるアーチファクトが混入したエポックに対し、適当な閾値を設定することによりリアルタイムでそのエポックを除去する機能を有すること。	5		5
2-2-11	計測中の頭の位置がモニターする機能を備えること。 頭の動きが画像としてモニターできる場合は加点とする。	5	30	35
2-2-12	計測制御用ワークステーションにはディスプレイとして対角30インチ以上のディスプレイを有すること。	5		5

		基礎点	加点	得点合計
3	VideoMEGに関して、以下の要件を満たすこと。	20		20
3-1	計測されているMEG信号と録画される画像が同期していること。	5		5
3-1-1	計測されているMEG信号と録画される画像が同期していること。	5		5
3-1-2	記録されているMEG信号からその時の画像データが読み出せること。	5		5
3-1-3	記録されている画像データから同時刻のMEG信号が再生できること。	5		5
3-1-4	画像サーバーの機能を有すること。	5		5

		基礎点	加 点	得点合計
4	解析用ワークステーションに関して、以下の要件を満たすこと。	110	80	190
4-1	解析用コンソールに関して、以下の要件を満たすこと。			
4-1-1	解析用コンソールはデスクトップPC型を2式を有すること。対角30インチ以上のディスプレイを有すること。	5		5
4-1-2	CPUはCore i9 以上、メモリー128GB以上、SSD 2TB、SATAIII 8TB以上、NVIDIA でCuda機能が使用可能、10 Gigabit EtherNET以上の性能を備えること。(ネットワーク上のサーバーのデータを扱い、ワークステーション内にデータが保存されない場合は用途に過剰な保存領域は必要はない。必要仕様環境についてはユーザーと相談すること。)	5		5
4-1-3	解析用コンソールにはそれぞれにライセンスされた解析用ソフトウェアがインストールされ、波形の表示・等磁界線図の表示・任意のデジタルフィルター処理・連続した潜時でダイポール位置推定演算・ダイポールのMRI画像への重ね合わせ等が行えること。	5		5
4-1-4	ダイポール位置推定演算に使用するモデルは単一球モデル・実形状モデルの両者を選択できること。	5		5
4-1-5	生データおよびフィルター処理・画像処理により加工されたデータをMATLAB形式のファイルで出力するソフトウェアを有すること。	5		5
4-2	解析用アプリケーションソフトウェアに関して、以下の要件を満たすこと。			
4-2-1	信号処理機能に関し以下の要件を満たすこと	5		5
4-2-2	最低限、オフライン平均加算処理、デジタルフィルター処理、スペクトル分析処理等の機能を有すること。	5		5
4-2-3	取得済みデジタルデータの取り扱いに関し、閾値を越えた信号(例えば刺激によるアーティファクト)を除去し、選択加算処理を行う機能を有すること。 センサが囲む球内部(脳内)からの信号と外部からの信号を分離する等により提言する機能を備える場合には加点として評価する(エビデンスを示す事)。	5	50	55
4-3	脳磁図波形および解析結果表示機能に関して、以下の要件を満たすこと			
4-3-1	全チャンネルおよび選択したチャンネルの波形表示および出力機能を有すること	5		5
4-3-2	磁場の二次元分布(等磁界線図)を表示する機能を有すること。	5		5
4-3-3	デジタルフィルター、平均加算を含む解析処理後の波形データ、ダイポール推定データを数値データとして出力し、読みとる機能を有すること	5		5
4-3-4	推定計算したダイポールをMRI画像に重ね合わせ、表示、出力する機能を有すること。 この場合、ダイポール推定の誤差を除き、1-3-3 項で計測した頭部座標と、MRI画像座標の重ね合わせ誤差が3mm以内であること。	5		5
4-3-5	加算処理結果等の表示ソフトに関しては、バッチ処理機能を備え同一条件でのデータ解析、比較を行う機能を有すること。	5		5
4-4	信号源推定計算機能に関して、以下の要件を満たすこと。			
4-4-1	頭部近似導体球モデルとして、脳磁図データ計算に必要な均一球体モデル、実形状モデル並びに脳波データ計算に必要な多層球モデル及び脳波データを基にした信号源推定ソフトウェアを備えること	5		5
4-4-2	計測した座標データを使用し、頭部形状をもとに、頭部球中心座標の計算を含めてダイポール推定をする機能を有すること。 mne.gui.coregistrationと同等の機能を有する場合は加点とする。	5	30	35
4-4-3	4-4-2の精度は、ダイポール計算の誤差を除き、5mm以内の位置誤差であること。 これについては実測データを添付して提案すること。	5		5
4-4-4	複数個の信号源を同時に推定する信号源推定機能を有し、単一ダイポール推定誤差が5mm以内であること。これについては実測データを添付して提案すること	5		5
4-4-5	同時に活動する2個以上のダイポールを推定する機能を有し、互いに50mm離れたダイポールの誤差は10mm以内であること。	5		5
4-5	MRI画像処理機能に関して、以下の要件を満たすこと。			
4-5-1	Dicom通信によりMRI画像イメージを取得する機能を有すること。	5		5
4-5-2	MRI画像から3次元画像を構築する機能を有すること。	5		5
4-5-3	ダイポールを重ねたMRI画像を、他の装置にDICOM通信で転送する機能を有すること。	5		5
4-5-4	MRI画像、2次元分布(等磁界線図)図等をクリップアンドペーストでレポータープログラムに取り込む機能を有すること。	5		5

		基礎点	加 点	得点合計
5	磁気シールド室に関して、以下の要件を満たすこと。	30		30
5-1	磁気シールド室に関しては、既設シールドルームを使用しても良いが、新規に設置する場合には以下の要件を満たすこと。既設のシールドルームを使用する場合はフラックスゲートとSQUIDセンサーで計測したデータから現在の遮蔽率を確認すること。			
5-1-1	磁気遮蔽能は、DCでは50dB以上、0.01Hzで28dB以上、0.1Hzで36dB以上、1Hzで55dB以上、10Hzで75dB以上であること。この目的を達するには、パッシブシールドとアクティブシールドの両者を併用しても良い。	5		5
5-1-2	シールドルーム内の照明は計測に影響を与えない調光可能なLED照明を備える事	5		5
5-1-3	既存のシールドルームを使用する場合、現在のドアの溝を安全に渡れる方法を提供すること	5		5
5-2	磁気シールドルーム内の被験者の状態を確認するため被験者監視システムを有し、以下の要件を満たすこと			
5-2-1	モニターカメラはCCDカメラとし、磁気シールドルーム内に3台設置し、計測デスクで監視できること。	5		5
5-2-2	磁気シールドルーム内の被験者と対話するためのインターホン有すること。	5		5
5-2-3	計測ワークステーションの画面を解析室で確認できる様にする。なお、会話に必要なインターフォンも用意する	5		5

		基礎点	加点	得点合計
6	体性感覚、聴覚、視覚刺激装置、運動機能計測装置 一式に関して、以下の要件を満たすこと。	80		80
6-1	誘発筋電図、知覚伝導速度、体性感覚誘発電位、視覚、聴覚誘発電位、運動機能を計測できる機能を備えたシステムであること。	5		5
6-2	3チャンネル以上の生体増幅器を備えること。	5		5
6-3	増幅器は感度：5 μ V、ダイナミックレンジ 5mV以上の性能であること。	5		5
6-4	体性感覚刺激用の刺激装置は、下記の要件を満たすこと。			
6-4-1	体性感覚誘発用の定電流刺激装置は、磁気シールド内で刺激電流の調整ができ、刺激によるアーティファクトが体性感覚誘発磁場に影響を与えないこと。	5		5
6-4-2	最適な刺激部位、刺激電流の調整を可能にするため、反応波形を磁気シールドルーム内でモニターできる装置を備えること。	5		5
6-4-3	刺激電流、ポラリティ、刺激デュレーションが可変可能な定電流刺激機能を備えること。	5		5
6-4-4	ペアード刺激による検査が可能な刺激装置であること(刺激装置2台)。	5		5
6-5	聴覚刺激装置は、次の刺激機能を備えること。			
6-5-1	クリック、Tone Burst、Pip刺激機能を備えること。	5		5
6-5-2	刺激の極性が選択可能であること。	5		5
6-6	視覚刺激装置は、次の刺激機能を備えること。			
6-6-1	視覚誘発磁場の刺激の提示は、磁気シールドルーム内に設置した液晶表示装置で可能であること。	5		5
6-6-2	チェックパターン刺激が可能であり、パターンのサイズの変更が可能なこと。	5		5
6-6-3	ターゲットOn/Off機能があること。	5		5
6-6-4	刺激フィールドが全体、上、下、右、左、1/4刺激が可能なこと。	5		5
6-7	運動機能計測機能を備えること。			
6-7-1	運動機能計測のための加速度計を備えること。	5		5
6-7-2	最大加速度は2G以上であること。	5		5
6-7-3	運動機能計測に必要な周辺装置があればユーザーと相談し、追加すること。	5		5

		基礎点	加点	得点合計
7		20		20
7-1	大容量データサーバーは、以下の要件を満たすこと。			
7-1-1	既設のサーバーと同等以上の性能を有すること。	5		5
7-1-2	既設のサーバー、新設のサーバーのどちらかがダウンした場合、保存されたデータはバックアップされていること。	5		5
7-1-3	32ペイ以上のHDDを有し合計実用量256TB以上を有すること。	5		5
7-1-4	10Gigabit-T Ethernet 4ポート 以上を有すること。	5		5

		基礎点	加点	得点合計
8		25		25
8-1	ヘリウム再凝縮装置は、以下の要件を満たすこと。			
8-1-1	最低限1日の計測中の蒸発したヘリウムの再凝縮が計測に使用していない時間内で再凝縮できる能力を備えること。	5		5
8-1-2	計測時間が長くなった場合の蒸発量を回収可能な回収タンクを備えること。	5		5
8-1-3	システムの設置で環境雑音が増えないよう、設置場所を決めること。	5		5
8-1-4	ヘリウム再凝縮装置にはチラーを含める事。なお現在のチラー設置場所で計測に影響を与える可能性があるため、設置場所を新たに選定し移動すること。	5		5
8-1-5	システムの運転状況をモニターし、システムに異常が発生した場合の対応体制を構築すること。	5		5

		基礎点	加点	得点合計
9		5		5
9-1	保守用部品は、以下の要件を満たすこと。			
9-1-1	過去にトラブルの発生状況をチェックし、国内に在庫がない部品で必要なものに関しては国内または設置場所に保管し、トラブルに対する即応体制を整えること。トラブルシューティング用の工具も含む。	5		5

		基礎点	加点	得点合計
10		10		10
10-1	その他、以下の要件を満たすこと。			
10-1-1	個々の調達物品の個々の仕様を満たすとともに、総合性能で既設のシステムの総合性能以上を実現すること。特にネットワーク機能の差が業務に支障をきたさないようシステムを構築すること。	5		5
10-1-2	総合性能に大きな影響を与えるツール(Research Package)に関しては提供すること。ただし、診断に関してはユーザーが責任を負うこと。	5		5

Ⅲ. 性能、機能以外の要件		基礎点	加点	得点合計
		45	0	45

		基礎点	加点	得点合計
1		15		15
1-1	保守体制に関して、以下の要件を満たすこと。			
1-1-1	365日24時間の連絡体制が整っていること。	5		5
1-1-2	障害発生通報後24時間以内に現場にて復旧作業を開始できる体制を有すること。	5		5
1-1-3	納入後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償保証に応じること。	5		5

		基礎点	加点	得点合計
2		10		10
2-1	操作マニュアルに関して、以下の要件を満たすこと。			
2-1-1	操作マニュアル(ソフトウェアの解説書を含む)は、日本語版または英語版を各装置について各3部有すること。	5		5
2-1-2	設置装置取扱いに関し、本院の担当者に対して導入時に教育・訓練を行うこと。	5		5

		基礎点	加点	得点合計
3		20		20
3-1	設備に関して、以下の要件を満たすこと。			
3-1-1	本センターが用意した一次側設備(電源:単相100Vおよび単相200Vおよび3相200V)空調以外に必要な設備がある場合は、供給者の負担で用意すること。	5		5
3-1-2	機器の搬入・据付・配管・配線・調整等については、本センターの診療業務に支障を来さないよう、当院の職員の指示に従うこと。また、機器の搬入・据付に当たって既存の設備の撤去が必要な場合は、撤去も供給者の負担で行うこと。	5		5
3-1-3	設置工事は、納期・工事期間のスケジュールを事前に本センターの職員と打ち合わせ、それに従って完了すること。	5		5
3-1-4	運用上必要となる設備については本センターの職員と打ち合わせ、それに従って供給者の負担で行うこと。	5		5

別添4

令和7年 月 日

支出負担行為担当官
国立水俣病総合研究センター総務課長 殿

脳磁計システム一式の購入・据付

提 案 書

【提出者】

住所

会社名

代表者氏名

担当者等連絡先

部 署 名 :

責任者名 :

担当者名 :

T E L :

E - m a i l :

脳磁計システムの購入・据付に係る提案書

提案者名： _____

I. 包括的業務要件

本装置は以下の業務を行う目的で導入する。支障なく業務を行うために必要な機器構成及び各要求要件の実現方法について、具体的な提案を行うこと。

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
1. 本装置を利用して遂行すべき業務内容				
(ア)	メチル水銀中毒症、正常及び様々な神経症状を呈する者を対象として、脳の神経活動によって発生する微弱の磁場を計測し(ライブラリーの作成)、メチル水銀中毒症の脳機能の客観的な評価法を確立し、経時的な脳機能の把握によるリハビリテーション等の改善等に役立てる。			
(イ)	近年不随意運動や中枢性の疼痛に対する機能外科の進歩が注目されていることから、水俣病患者、特に胎児性・小児性水俣病の後遺症(不随意運動や疼痛など)に対する非侵襲的脳刺激法や機能外科の適用の可能性を探るため、脳磁計による脳機能の評価を行う。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
2. 実現すべき被験者環境				
2-1	脳磁図の測定において、被験者の安全と快適さを確保する。これには、酸素濃度を含むシールド室内空気環境や、温度、湿度、明るさといった物理的環境に加え、被験者の心理面にも配慮した機器の視覚的あるいは接触的な要件も含まれる。			
2-2	磁気シールド室内の被験者を監視・記録するためのテレビカメラシステムを用意する。			
2-3	磁気シールド室内の被験者や検査助手と、磁気シールド室外の検査担当者が、会話するためのインターフォンを用意する。			

II. 性能、機能に関する要件

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
1	生体磁気センサユニットに関して、以下の要件を満たすこと。			
1-1	生体磁気センサに関して、以下の要件を満たすこと。			
1-1-1	脳内の電流源(以下「ダイポール」と略す。)の局在を推定する必要があるため、磁束計で構成される磁気センサーは最新のセンサーであること。			
1-1-2	検出コイルは0次微分型のマグネトメータまたは1次微分型のグラジオメータであること。脳深部の計測に優れたマグネトメータを併用する手法その他の手法を採用している場合は、加点として評価する(脳深部の計測に優れていることを示すエビデンスを示すこと)。			
1-1-3	検出コイルは頭部全体に高密度に分布するよう設計され100以上の測定点で200チャンネル以上の生体磁気信号を同期的に測定できること。検出チャンネル数が200チャンネル以上又は200点以上の場合には加点として評価する。			
1-1-4	センサーアレイは小児から成人に対応できる形状に設計されていること。			
1-1-5	SQUID は液体ヘリウムによって冷却される DC-SQUID であること。SQUIDのバイアス電流とオフセット磁束の調整機能を有すること。			
1-1-6	SQUID のシステムノイズは 100 Hz において $10 \text{ fT}/\sqrt{\text{Hz}} \cdot \text{cm}$ 以下であること。雑音レベルの代表値が 10 Hz で $5 \text{ fT}/\sqrt{\text{H}} \cdot \text{cm}$ 以下の場合には加点として評価する。			
1-1-7	SQUIDに磁束トラップが発生した場合に、トラップが発生したチャンネルのみをヒートアップして回復させる機能を有すること。			
1-1-8	測定信号を利用して、ソフトウェア的にノイズを除去する機能を有すること。被験者の体内に埋め込まれた磁性体によるノイズを除去する機能を有する場合は、加点として評価する。			
1-2	デューワー及びガントリーに関して、以下の要件を満たすこと。			
1-2-1	被験者が仰臥位での測定に対応する構造で計測用ベッド1台を有すること。なお計測用ベッドは床に固定または、キャスターロック等で固定可能なこと。測用ベッドが生体磁気計測システムに着脱可能で移動できる場合には加点として評価する。座位での測定が可能な場合は、加点として評価する。			
1-2-2	ガントリーは非磁性体によって構成され、デューワーの支持部・可動部等の機構部が安全性に配慮して設計されていること。			
1-2-3	通常使用時の液体ヘリウムの消費量は、12リットル/ 24時間以下であること。			
1-2-4	気化したヘリウムを回収し、再凝縮して再利用する機能を有すること。ヘリウム使用量に対する回収率が95%以上の場合には加点として評価する。なお、この場合には実績を証明する書類を提出すること。			
1-2-5	ヘリウムの充填時間が通常業務時間に影響を与えない様配慮すること。			
1-2-5	デューワー内の液体ヘリウム残量と消費量の割合を示すモニターを装備し、異常がある場合の警報システムを備え、対処体制を構築すること。			
1-2-6	デューワー内の圧力の異常に対するヘリウム緊急排気用の安全装置を有すること。			
1-3	頭部座標計測装置に関して、以下の要件を満たすこと。			
1-3-1	被験者の頭部の形状をサンプリングし、MRI画像との位置合わせを可能とする機能を有すること。			
1-3-2	センサユニットに対する被験者の頭部の相対位置を検出する機能を有すること。計測中の任意の時間の頭の位置を検出し補正する機能を有する場合は加点として評価する。			
1-3-3	頭部座標計測の精度は±5mm以内であること。			

1-4	脳磁図と同時記録可能な多チャンネル生体増幅器を備えること。			
1-4-1	生体増幅器は脳波、心電図、筋電図、眼電図を記録する機能を有すること			
1-4-2	脳波は32チャンネル以上で同時測定可能であること。			
1-4-3	脳波用電極を接続する為の電極ボックスを有すること。			
1-4-4	脳波増幅部は雑音レベル10 μ V以下、信号弁別比は100dB以上、入力インピーダンス100Mオーム以上であること			
1-4-6	インピーダンスチェック機能を備えること。			
1-4-7	チャンネルごとに入力のオン/オフの制御ができること。			
1-4-8	4チャンネル以上のバイポーラ増幅器を備えること。			
1-5	較正用ファントムに関して、以下の要件を満たすこと。			
1-5-1	ファントム内部に20個以上の人工ダイポールを有すること。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
2	計測用制御装置本体に関して、以下の要件を満たすこと。			
2-1	A/D変換器に関して、以下の要件を満たすこと。			
2-1-1	全てのMEG、EEGチャンネルおよび外部入力チャンネルと同時に、完全に同期的にサンプル/ホールドされること。			
2-1-2	A/D変換器の量子化精度は16ビット以上であること。 量子化精度が20ビット以上の場合は加点として評価する。			
2-1-3	A/D変換器の標準化周波数は5kHz以上であること			
2-1-4	サンプリングレートは、エイリアシングエラーが発生しない帯域内において複数の値を選択する機能を有			
2-1-5	オンラインハイパスフィルタとして、DC(フィルタ無し)・0.1Hz・1Hzの遮断周波数を選択できること。			
2-1-6	脳磁図信号用以外に脳波、筋電図、心電図、眼電図等の生体信号用外部入力を46チャンネル以上有す外部入力チャンネル数が60チャンネルを超える場合は加点として評価する。 脳磁図信号と時間遅延なく取り込める場合には加点として評価する。			
2-1-7	16個以上のTTL入力チャンネル、及び16個以上のTTL出力チャンネルを有し、すべてのチャンネルにレベルトリガ機能を有すること。			
2-1-8	瞬停対策として無停電電源を有すること。			

2-2	計測制御コンソールに関して、以下の要件を満たすこと。			
2-2-1	データ収集モードとして、連続・内部トリガ・外部トリガに対応していること。			
2-2-2	外部トリガモードでは選択的加算平均を行うための4ビット以上のキュー信号入力を備えていること。			
2-2-3	内部トリガ・外部トリガモードではアーチファクトリジェクションが任意の信号レベル設定で行えること。			
2-2-4	外部信号入力チャンネルとして生体信号以外の入力が可能で設計がなされていること。			
2-2-5	エポック中のトリガー位置は、エポックの最前・最後期間を除き任意に設定する機能を有すること。さらに、トリガー前のエポック信号も記録する機能を有すること。			
2-2-6	連続、内部および外部同期データ収集機能を有すること。さらに、脳磁図以外の外部入力からの信号を含む全てのチャンネルの計測が、連続、内部および外部同期により同時に、かつ、いずれのモードにおいてもデータ間で共通の時間軸によって行なわれること。 1回に記録する生データを記録する時間が30分以上の場合には加点として評価する。			
2-2-7	提示された刺激に対して時間差が生じる場合には、それを補正する機能を有すること。また、補正する手法について提示すること。			
2-2-8	スイープ時間が変更可能なリアルタイム波形表示機能を有すること。			
2-2-9	加算平均データを記録する際、加算結果と生データを同時に表示する機能を備え、保存するデータ(加算結果、生データ)を選択する機能を有すること。			
2-2-10	刺激や外部雑音によるアーチファクトが混入したエポックに対し、適当な閾値を設定することによりリアルタイムでそのエポックを除去する機能を有すること。			
2-2-11	計測中の頭の位置がモニターする機能を備えること。 頭の動きが画像としてモニターできる場合は加点とする。			
2-2-12	計測制御用ワークステーションにはディスプレイとして対角30インチ以上のディスプレイを有すること。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
3				
3-1	VideoMEGに関して、以下の要件を満たすこと。			
3-1-1	計測されているMEG信号と録画される画像が同期していること。			
3-1-2	記録されているMEG信号からその時の画像データが読み出せること。			
3-1-3	記録されている画像データから同時刻のMEG信号が再生できること。			
3-1-4	画像サーバーの機能を有すること。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
4	解析用ワークステーションに関して、以下の要件を満たすこと。			
4-1	解析用コンソールに関して、以下の要件を満たすこと。			
4-1-1	解析用コンソールはデスクトップPC型を2式を有すること。対角30インチ以上のディスプレイを有すること。			
4-1-2	CPUはCore i9 以上、メモリー128GB以上、SSD 2TB、SATAIII 8TB以上、NVIDIA でCuda機能が使用可能、10 Gigabit EtherNET以上の性能を備えること。(ネットワーク上のサーバーのデータを扱い、ワークステーション内にデータが保存されない場合は用途に過剰な保存領域は必要はない。必要仕様環境についてはユーザーと相談すること。)			
4-1-3	解析用コンソールにはそれぞれにライセンスされた解析用ソフトウェアがインストールされ、波形の表示・等磁界線図の表示・任意のデジタルフィルター処理・連続した潜時でダイポール位置推定演算・ダイポールのMRI画像への重ね合わせ等が行えること。			
4-1-4	ダイポール位置推定演算に使用するモデルは単一球モデル・実形状モデルの両者を選択できること。			
4-1-5	生データおよびフィルター処理・画像処理により加工されたデータを MATLAB形式のファイルで出力するソフトウェアを有すること。			
4-2	解析用アプリケーションソフトウェアに関して、以下の要件を満たすこと。			
4-2-1	信号処理機能に関し以下の要件を満たすこと			
4-2-2	最低限、オフライン平均加算処理、デジタルフィルター処理、スペクトル分析処理等の機能を有すること。			
4-2-3	取得済みデジタルデータの取り扱いに関し、閾値を越えた信号(例えば刺激によるアーティファクト)を除去し、選択加算処理を行う機能を有すること。 センサーが囲む球内部(脳内)からの信号と外部からの信号を分離する等により提言する機能を備える場合には加点として評価する(エビデンスを示す事)。			
4-3	脳磁図波形および解析結果表示機能に関して、以下の要件を満たすこと			
4-3-1	全チャンネルおよび選択したチャンネルの波形表示および出力機能を有すること			
4-3-2	磁場の二次元分布(等磁界線図)を表示する機能を有すること。			
4-3-3	デジタルフィルター、平均加算を含む解析処理後の波形データ、ダイポール推定データを数値データとして出力し、読みとる機能を有すること			
4-3-4	推定計算したダイポールをMRI画像に重ね合わせ、表示、出力する機能を有すること。 この場合、ダイポール推定の誤差を除き、1-3-3 項で計測した頭部座標と、MRI画像座標の重ね合わせ誤差が3mm以内であること。			
4-3-5	加算処理結果等の表示ソフトに関しては、パッチ処理機能を備え同一条件でのデータ解析、比較を行う機能を有すること。			
4-4	信号源推定計算機能に関して、以下の要件を満たすこと。			
4-4-1	頭部近似導体球モデルとして、脳磁図データ計算に必要な均一球体モデル、実形状モデル並びに脳波データ計算に必要な多層球状モデル及び脳波データを基にした信号源推定ソフトウェアを備えること			
4-4-2	計測した座標データを使用し、頭部形状をもとに、頭部球中心座標の計算を含めてダイポール推定をする機能を有すること。 mne.gui.coregistrationと同等の機能を有する場合は加点とする。			
4-4-3	4-4-2の精度は、ダイポール計算の誤差を除き、5mm以内の位置誤差であること。 これについては実測データを添付して提案すること。			
4-4-4	複数個の信号源を同時に推定する信号源推定機能を有し、単一ダイポール推定誤差が5mm以内であること。これについては実測データを添付して提案すること			
4-4-5	同時に活動する2個以上のダイポールを推定する機能を有し、互いに50mm離れたダイポールの誤差は10mm以内であること。			

4-5	MRI画像処理機能に関して、以下の要件を満たすこと。			
4-5-1	Dicom通信によりMRI画像イメージを取得する機能を有すること。			
4-5-2	MRI画像から3次元画像を構築する機能を有すること。			
4-5-3	ダイポールを重ねたMRI画像を、他の装置にDICOM通信で転送する機能を有すること。			
4-5-4	MRI画像、2次元分布(等磁界線図)図等をクリップアンドペーストでレポートングプログラムに取り込む機能を有すること。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
5	磁気シールド室に関して、以下の要件を満たすこと。			
5-1	磁気シールド室に関しては、既設シールドルームを使用しても良いが、新規に設置する場合には以下の要件を満たすこと。既設のシールドルームを使用する場合はフラックスゲートとSQUIDセンサーで計測したデータから現在の遮蔽率を確認すること。			
5-1-1	磁気遮蔽能は、DCでは50dB以上、0.01Hzで28dB以上、0.1Hzで36dB以上、1Hzで55dB以上、10Hzで75dB以上であること。この目的を達するには、パッシブシールドとアクティブシールドの両者を併用しても良い。			
5-1-2	シールドルーム内の照明は計測に影響を与えない調光可能なLED照明を備える事			
5-1-3	既存のシールドルームを使用する場合、現在のドアの溝を安全に渡れる方法を提供すること			
5-2	磁気シールドルーム内の被験者の状態を確認するため被験者監視システムを有し、以下の要件を満たすこと。			
5-2-1	モニターカメラはCCDカメラとし、磁気シールドルーム内に3台設置し、計測デスクで監視できること。			
5-2-2	磁気シールドルーム内の被験者と対話するためのインターホン有すること。			
5-2-3	計測ワークステーションの画面を解析室で確認できる様にする。なお、会話に必要なインターフォンも用意すること。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
6	体性感覚、聴覚、視覚刺激装置、運動機能計測装置 一式に関して、以下の要件を満たすこと。			
6-1	誘発筋電図、知覚伝導速度、体性感覚誘発電位、視覚、聴覚誘発電位、運動機能を計測できる機能を備えたシステムであること。			
6-2	3チャンネル以上の生体増幅器を備えること。			
6-3	増幅器は感度：5 μ V、ダイナミックレンジ 5mV以上の性能であること。			
6-4	体性感覚刺激用の刺激装置は、下記の要件を満たすこと。			
6-4-1	体性感覚誘発用の定電流刺激装置は、磁気シールド内で刺激電流の調整ができ、刺激によるアーティファクトが体性感覚誘発磁場に影響を与えないこと。			
6-4-2	最適な刺激部位、刺激電流の調整を可能にするため、反応波形を磁気シールドルーム内でモニターできる装置を備えること。			
6-4-3	刺激電流、ポラリティー、刺激デュレーションが可変可能な定電流刺激機能を備えること。			
6-4-4	ペアード刺激による検査が可能な刺激装置であること(刺激装置2台)。			
6-5	聴覚刺激装置は、次の刺激機能を備えること。			
6-5-1	クリック、Tone Burst、Pip刺激機能を備えること。			
6-5-2	刺激の極性が選択可能であること。			
6-6	視覚刺激装置は、次の刺激機能を備えること。			
6-6-1	視覚誘発磁場の刺激の提示は、磁気シールドルーム内に設置した液晶表示装置で可能であること。			
6-6-2	チェッカーパターン刺激が可能であり、パターンのサイズの変更が可能なこと。			
6-6-3	ターゲットOn/Off機能があること。			
6-6-4	刺激フィールドが全体、上、下、右、左、1/4刺激が可能なこと。			
6-7	運動機能計測機能を備えること。			
6-7-1	運動機能計測のための加速度計を備えること。			
6-7-2	最大加速度は2G以上であること。			
6-7-3	運動機能計測に必要な周辺装置があればユーザーと相談し、追加すること。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
7	大容量データサーバーは、以下の要件を満たすこと。			
7-1-1	既設のサーバーと同等以上の性能を有すること。			
7-1-2	既設のサーバー、新設のサーバーのどちらかがダウンした場合、保存されたデータはバックアップされていること。			
7-1-3	32ベイ以上のHDDを有し合計実用量256TB以上を有すること。			
7-1-4	10Gigabit-T Ethernet 4ポート 以上を有すること。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
8				
8-1	ヘリウム再凝縮装置は、以下の要件を満たすこと。			
8-1-1	最低限1日の計測中の蒸発したヘリウムの再凝縮が計測に使用していない時間内で再凝縮できる能力を備えること。			
8-1-2	計測時間が長くなった場合の蒸発量を回収可能な回収タンクを備えること。			
8-1-3	システムの設置で環境雑音が増えないよう、設置場所を決めること。			
8-1-4	ヘリウム再凝縮装置にはチラーを含める事。なお現在のチラー設置場所で計測に影響を与える可能性があるため、設置場所を新たに選定し移動すること。			
8-1-5	システムの運転状況をモニターし、システムに異常が発生した場合の対応体制を構築すること。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
9				
9-1	保守用部品は、以下の要件を満たすこと。			
9-1-1	過去にトラブルの発生状況をチェックし、国内に在庫がない部品に必要なものに関しては国内または設置場所に保管し、トラブルに対する即応体制を整えること。トラブルシューティング用の工具も含む。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
10				
10-1	その他、以下の要件を満たすこと。			
10-1-1	個々の調達物品の個々の仕様を満たすとともに、総合性能で既設のシステムの総合性能以上を実現すること。特にネットワーク機能の差が業務に支障をきたさないようシステムを構築すること。			
10-1-2	総合性能に大きな影響を与えるツール(Research Package)に関しては提供すること。ただし、診断に関してはユーザーが責任を負うこと。			

Ⅲ. 性能、機能以外の要件

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
1				
1-1	保守体制に関して、以下の要件を満たすこと。			
1-1-1	365日24時間の連絡体制が整っていること。			
1-1-2	障害発生通報後24時間以内に現場にて復旧作業を開始できる体制を有すること。			
1-1-3	納入後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償保証に応じること。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
2				
2-1	操作マニュアルに関して、以下の要件を満たすこと。			
2-1-1	操作マニュアル(ソフトウェアの解説書を含む)は、日本語版または英語版を各装置について各3部有すること。			
2-1-2	設置装置取扱いに関し、本院の担当者に対して導入時に教育・訓練を行うこと。			

項目番号	要求要件	回答		応札物品の性能、機能、技術等
		要件を満たす	要件を満たさない	
3				
3-1	設備に関して、以下の要件を満たすこと。			
3-1-1	本センターが用意した一次側設備(電源:単相100Vおよび単相200Vおよび3相200V)空調以外に必要な設備がある場合は、供給者の負担で用意すること。			
3-1-2	機器の搬入・据付・配管・配線・調整等については、本センターの診療業務に支障を来さないよう、当院の職員の指示に従うこと。また、機器の搬入・据付に当たって既存の設備の撤去が必要な場合は、撤去も供給者の負担で行うこと。			
3-1-3	設置工事は、納期・工事期間のスケジュールを事前に本センターの職員と打ち合わせ、それに従って完了すること。			
3-1-4	運用上必要となる設備については本センターの職員と打ち合わせ、それに従って供給者の負担で行うこと。			

【提案書作成上の注意事項】

1. 回答欄には、各評価項目について要件を満たす場合には「要件を満たす」欄に、満たさない場合は「要件を満たさない」欄にそれぞれ○印を記入すること。
2. 本表はA4サイズにて作成すること。
3. 「応札物品の性能、機能、技術等」欄には、仕様書の要求要件を満たす理由を具体的数値等により、具体的に記入すること。「仕様書のとおり」、「要求要件を満たす」などの回答は認めない。
4. 必要に応じて製品のカatalog等を資料を添付すること(catalog等については写しでも構わない)。